

Конспект урока

Тема урока: «Исполнители вокруг нас. Виды алгоритмов».

Учитель: Шестакова А.М.

Цели урока: Введение понятия «Исполнитель» а также знакомство с типами алгоритмов и отработка навыков их составления с применением конструктора Лего.

Задачи урока:

- **Образовательные** – формирование умений составления алгоритма для решения различных задач; прививание навыков работы с конструкторами Лего.
- **Развивающие** – развитие познавательного интереса у учащихся, развитие мышления и умения ориентироваться в любой ситуации, в том числе и новой для учащегося; формирование навыков установления взаимосвязей между человеком и реально существующими моделями.
- **Воспитательные** – формирование ответственного отношения учащихся к коллективу; развитие уважения к интеллектуальному труду.

Оборудование и наглядные пособия: учебный класс с ПК, Лего-наборы, проектор, экран.

Литература: Информатика. Автор: Л. Босова. Интернет: сайт «Информатика в школе» (www.inf777.narod.ru).

Ход урока

IV. Организационный момент

Подготовка учащихся к уроку. Приветствие учителя.

На данном этапе учитель контролирует готовность учащихся к уроку. Методы обучения: словесные.

IV. Актуализация знаний и постановка цели урока

Учитель задает вопросы, в результате с помощью полученных ответов повторяется изученный материал и устанавливается цель урока.

Вопросы:

- 1) *Что такое алгоритм?*
- 2) *С помощью чего происходит построение алгоритма?*
- 3) *Что такое графические объекты?*
- 4) *Назовите их назначение?*

В течении урока используется презентация. Ответы на вопросы содержатся в презентации.

См. презентацию. (Слайд №1, №2, №3)

- 5) *Для чего составляются алгоритмы?*

Учитель называет тему и цель урока.

Тема: *Исполнители вокруг нас.*

III. Изучение нового материала

Развивая тему урока, учитель задает вопросы.

Вопросы:

- 1) *Что может являться исполнителем?*
- 2) *Продолжите фразу Исполнитель – это...*

Предполагаемые ответы:

1. *Человек, животное, техника.*

Пример: См. презентацию. (Слайд №5-№10)

2. **Исполнитель** – это человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять заданные команды, т.е. алгоритм.

См. презентацию. (Слайд №4)

Учащиеся записывают определение понятия «исполнитель».

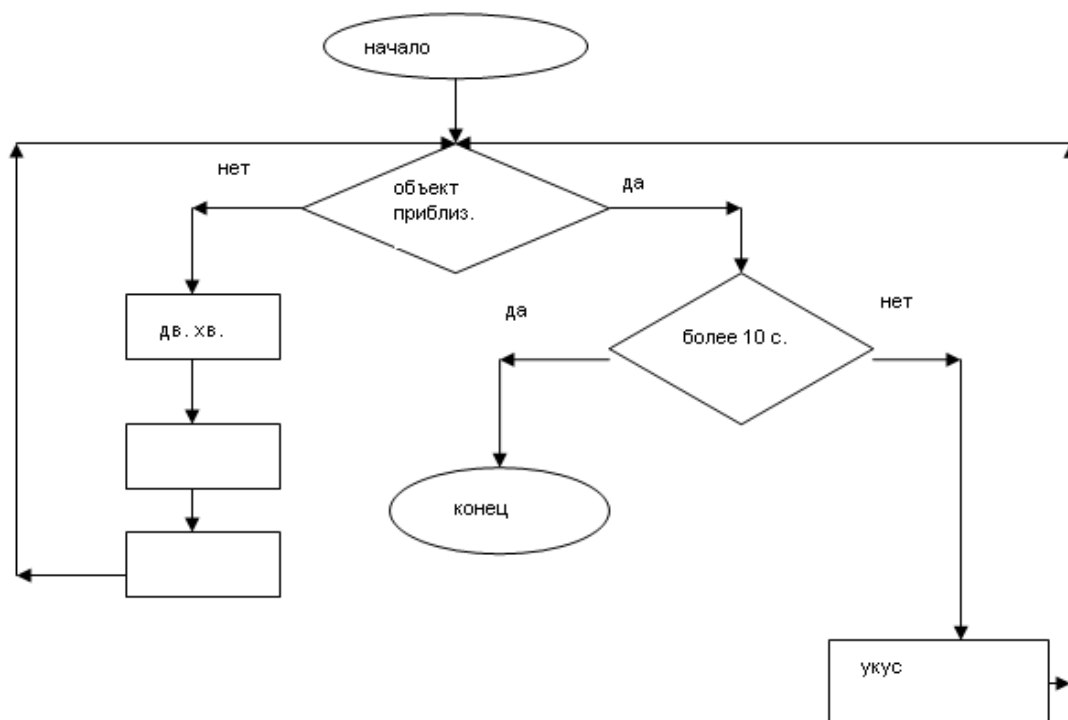
Учитель: *Сегодня на уроке я представляю вам исполнителя, который относится к техническим устройствам. Это змея, которая была собрана из набора конструктора Лего. Давайте охарактеризуем работу змеи.*

Учитель включает змею и учащиеся наблюдают за действиями, которые она совершает.

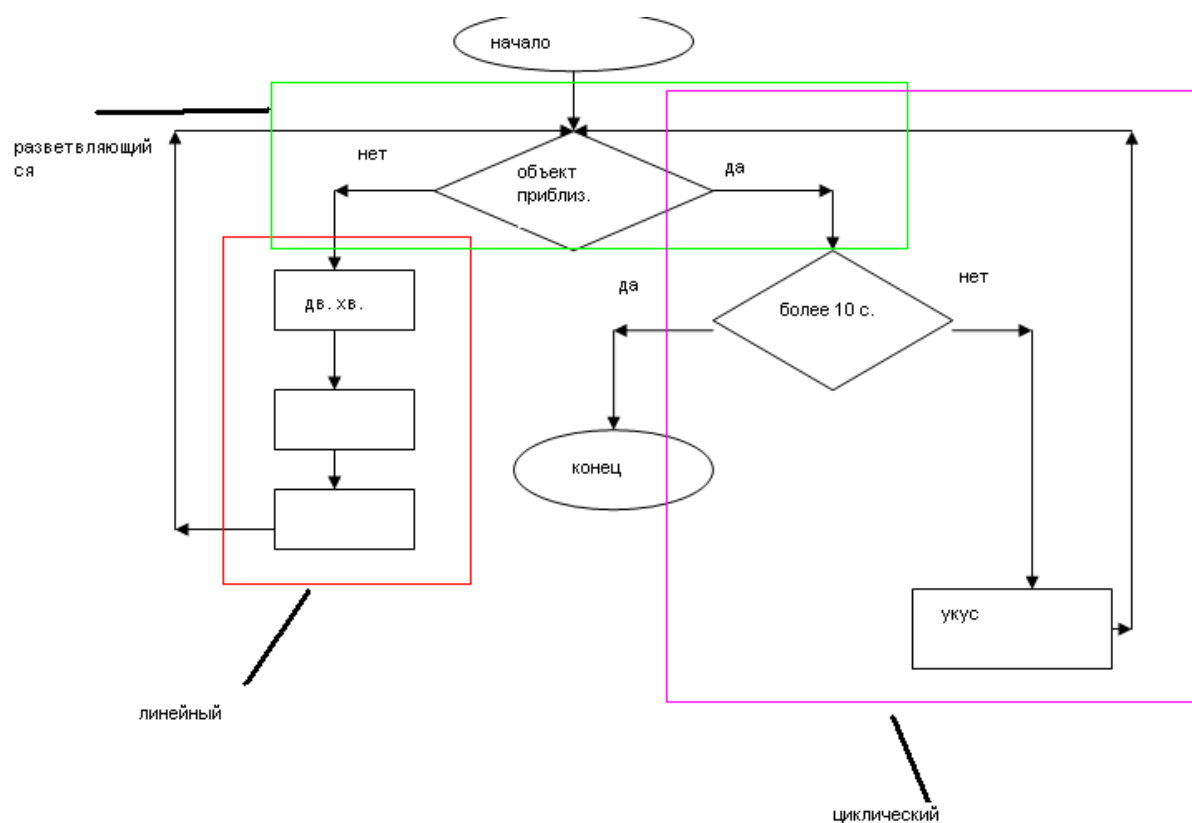
Предполагаемые ответы учащихся:

Змея реагирует на приближающийся объект и пытается его укусить.

Учитель: *Составим алгоритм работы змеи.*



Учитель: *Рассмотрим из каких алгоритмов состоит наш алгоритм.*



См. презентацию. (Слайд №11, №12, №13)

Учащиеся, используя презентацию, записывают виды алгоритмов.

IV. Первичная проверка понимания

Учитель: Проверим как вы усвоили представленный материал. Для этого посмотрите на экран.

Учащимся предлагается два фильма: составление алгоритма вычисления площади треугольника, составление алгоритма включения телевизора.

Задание: Определите виды алгоритмов.

Предполагаемый ответ: Линейный, циклический.

Давайте вернемся к нашей змее. Человек уникальное существо, в отличие от технического устройства, используя свой разум он выполняет различные алгоритмы. Для того чтобы робот или какое-либо другое техническое устройство выполняло команды необходимо написать программу. Хочу вам представить программу с помощью которой функционирует наша модель змеи.

(См. проект змея).

V. Самостоятельная работа учащихся

Задание: Изобразить модель исполнителя с представлением алгоритма.

Учащиеся разбиваются на три команды и на листе формата А3 фломастерами выполняют задание.

На выполнение задания 5 минут. После чего начинается представление модели исполнителя.

VI. Подведение итогов и представление Д/З

Давайте проанализируем нашу работу:

- *Что вы сегодня узнали нового?*
- *Какие положительные и отрицательные моменты вы выявили?*
- *Какие исполнители показались вам наиболее интересными?*
- *Понравился ли вам урок?*

Запишите Д/З. Представить модель исполнителя, которого бы вы хотели собрать с помощью конструктора Лего.

Всем спасибо за работу на уроке.